

DETERMINAN PERILAKU MEROKOK PADA REMAJA SEKOLAH DI INDONESIA

Titik Harsanti¹ dan Febri Wicaksono²

Sekolah Tinggi Ilmu Statistik
e-mail :¹titik@stis.ac.id, ²febri@stis.ac.id

Abstrak

Saat ini merokok telah menjadi masalah kesehatan secara global dan menjadi beban ekonomi yang berat. Di Indonesia, tren merokok cenderung semakin meningkat dan kecenderungan ini tidak hanya terjadi pada orang dewasa tetapi juga pada remaja. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku merokok bagi kalangan remaja yang bersekolah di Indonesia dengan menggunakan model logistik multivariat biner. Analisis dilakukan dengan menggunakan 5.986 sampel siswa dari *Global Youth Tobacco Survey 2014 (GYTS) 2014*. Hasilnya menunjukkan bahwa 25% siswa pernah merokok dan 15% siswa saat ini merokok. Peluang siswa untuk merokok lebih tinggi di kalangan anak laki-laki dibandingkan dengan anak perempuan. Risiko merokok yang lebih tinggi teramati di antara siswa yang memiliki teman dekat yang merokok dibandingkan dengan siswa yang tidak memiliki teman dekat yang merokok. Siswa yang salah satu atau kedua orang tuanya merokok lebih cenderung merokok dibandingkan dengan siswa yang orang tuanya tidak merokok. Siswa yang pernah melihat gurunya merokok atau pernah melihat orang-orang merokok di rumah mereka dan tempat-tempat umum lebih cenderung merokok dibandingkan dengan mereka yang tidak pernah melihat gurunya merokok atau tidak pernah melihat orang merokok di rumah mereka dan tempat umum. Temuan ini menunjukkan bahwa penegakan peraturan untuk mengurangi aksesibilitas rokok diperlukan untuk mengekang penggunaan rokok di kalangan siswa. Selain itu, intervensi dan kampanye pendidikan yang menargetkan siswa sekolah menengah juga diperlukan.

Kata kunci: Tembakau, Merokok, Sekolah, Remaja, Indonesia

Abstract

Smoking is a global public health concern and it imposes a heavy economic burden. However, the trend of smoking in Indonesia seems to be increasing and the magnitude of the problem affects not only adults but also adolescents. This paper identifies cigarette smoking determinants among school adolescents in Indonesia, using a multivariate binary logistic model. The analysis uses 5,986 samples of students from the 2014 Indonesia Global Youth Tobacco Survey (GYTS). The results show that 25% of the students have ever smoked and 15% of students are currently smoking. The students' odds of smoking are higher for boys compared to girls. Higher risk of smoking is observed among the students who have closed-peer smoking compared to students who don't have closed-peer smoking. Students whose one or both parents are smoking are more likely to smoke compared to whose parents are not smoking. Students who have seen their teacher smoking or have seen people smoking in their house and public places are more likely to smoke compared to who haven't ever seen their teacher smoking or haven't ever seen people smoking in their house and public places. These findings suggest that enforcement of legislations to decrease accessibility of cigarettes are necessary to curb the cigarette use among students. Beside that the interventions and education campaigns that target secondary school students are also needed.

Keywords: Tobacco, Smoking, School, Adolescent, Indonesia

PENDAHULUAN

Rokok merupakan salah satu kekhawatiran terbesar dunia kesehatan karena menyebabkan hampir 6 juta orang meninggal dalam setahun. Lebih dari 5 juta orang yang meninggal tersebut adalah akibat menghisap rokok secara langsung dan 600 ribu orang meninggal karena terpapar asap rokok (WHO, 2014).

Selain itu, rokok juga menyebabkan beban yang sangat berat terhadap perekonomian di seluruh dunia. Diperkirakan bahwa pengeluaran kesehatan yang disebabkan oleh rokok mencapai 5,7% dari total pengeluaran kesehatan dunia di tahun 2012. Kemudian total biaya ekonomi yang disebabkan oleh rokok diperkirakan setara dengan 1,8% dari total Produk Domestik Bruto (PDB) dunia di tahun 2012 (dihitung dari pengeluaran kesehatan dan berkurangnya produktivitas pekerja) (Goodchild, Nargis, & Tursan d'Espaignet, 2017).

WHO (2011) menyebutkan bahwa dampak negatif merokok pada usia remaja jauh lebih besar dibandingkan ketika merokok pada usia dewasa. Permulaan merokok biasanya terjadi pada saat remaja, namun efek merokok seperti kematian dan kecacatan yang terkait dengan merokok baru bisa terlihat secara nyata di masa tua (Elders, Perry, Eriksen, & Giovino, 1994). Lebih lanjut, merokok juga telah digambarkan sebagai “pintu gerbang” terhadap penggunaan narkoba dan obat-obat terlarang lainnya oleh remaja (Gilliland et al., 2006). Oleh karena itu, selain dapat menyebabkan masalah kesehatan jangka pendek seperti masalah pernafasan, kecanduan terhadap nikotin, dan resiko penggunaan obat-obatan terlarang, merokok pada remaja juga dapat menimbulkan masalah kesehatan jangka panjang karena faktanya adalah kebanyakan orang yang merokok sejak remaja cenderung untuk merokok sampai dewasa.

Tren kenaikan penggunaan rokok di Indonesia bukan hanya didominasi oleh kelompok dewasa, namun juga sudah merambah ke kelompok remaja. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

menyebutkan bahwa prevalensi merokok penduduk berumur 15-19 tahun telah meningkat dari 7,1% di tahun 1995 menjadi 20,5% di tahun 2013 (TCSC – IAKMI, 2014). Oleh karena itu penanganan masalah rokok perlu menjadi prioritas. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi faktor yang mempengaruhi penggunaan rokok pada remaja di Indonesia.

DATA DAN METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan data *Global Youth Tobacco Survey (GYTS)* Indonesia tahun 2014. GYTS Indonesia tahun 2014 merupakan survei representatif nasional berbasis sekolah yang mendata siswa kelas 7, 8, dan 9 (WHO, 2015).

GYTS Indonesia tahun 2014 menggunakan desain sampel dua tahap (*two-stage sample design*), dengan memilih sekolah proporsional terhadap jumlah siswanya. Pada tahap pertama, dipilih 72 sekolah. Kelas-kelas yang berada pada sekolah tersebut selanjutnya dipilih secara acak dan semua siswa yang berada di dalamnya memenuhi syarat (*eligible*) untuk berpartisipasi di dalam survei. 72 sekolah, 208 kelas, dan 5.986 siswa berpartisipasi di dalam survei ini (WHO, 2015).

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas 7, 8, dan 9. Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah status merokok selama kurun waktu 30 hari sebelum pendataan sampai dengan pendataan berlangsung. Status merokok terdiri dari 2 kemungkinan, yaitu merokok (kode: 1) dan tidak merokok (kode: 0).

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, tingkat pendidikan (kelas), keterpaparan akan rokok di rumah, keterpaparan akan rokok di dalam ruang publik tertutup, keterpaparan akan rokok di ruang publik terbuka, keterpaparan akan iklan rokok, keterpaparan akan kampanye anti rokok, guru merokok, orang tua merokok, teman dekat merokok, diskusi mengenai bahaya rokok di dalam keluarga, serta pengetahuan dan sikap terhadap bahaya merokok. Dari beberapa penelitian terkait, variabel-variabel tersebut diduga

berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku merokok pada remaja (Hou, Xu, & Anderson, 2015; Rachmat, Thaha, & Syafar, 2013; Reda, Moges, Yazew, & Biadgilign, 2012; Ribeiro Sarmiento & Yehadji, 2015).

Dalam penelitian ini, status merokok sebagai variabel terikat merupakan variabel dikotomi, sehingga analisis yang digunakan untuk melihat determinan dari perilaku merokok menggunakan model regresi logistik biner (Kleinbaum & Klein, 2010). Model regresi logistik biner yang digunakan dalam penelitian ini dapat diformulasikan sebagai berikut

$$\ln\left(\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}\right) = \beta_0 + \beta_i x_i$$

dimana $\pi(x)$ merupakan peluang untuk merokok, β_0 merupakan konstanta, β_i merupakan parameter-parameter yang akan diestimasi, x_i merupakan variabel-variabel bebas, dan i merupakan banyaknya variabel bebas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum, karakteristik sampel dalam penelitian ini tersaji dalam Tabel 1. Rata-rata umur responden adalah 13,26 tahun dengan standar deviasi sebesar 0,014. Dengan tidak memperhatikan periode waktu merokoknya, 1.500 remaja atau 25% dari total responden pernah merokok, dimana 570 remaja diantaranya (38%) mulai merokok pada usia 12 atau 13 tahun.

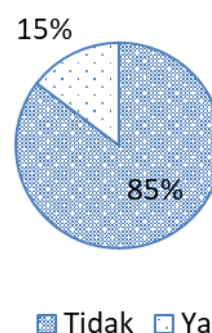
Dari keseluruhan responden, terdapat 876 (15%) responden yang merokok pada saat pendataan (kurun waktu 30 hari sebelum pendataan sampai dengan pendataan berlangsung) (Grafik 1). Sebagian besar perokok (74%) merokok tidak lebih dari satu batang rokok setiap hari, namun juga terdapat 6% perokok yang merokok lebih dari 5 batang rokok setiap harinya.

Tingginya prevalensi merokok pada siswa remaja ini salah satunya mungkin dikarenakan mudahnya akses dalam mendapatkan rokok. Studi ini menemukan bahwa 49% perokok mendapatkan rokok dengan membeli di toko, dimana 65% dari seluruh perokok membeli rokok secara eceran per batang. Meskipun di dalam

Peraturan Pemerintah Nomor 109 Tahun 2012 telah disebutkan adanya larangan penjualan rokok terhadap anak di bawah usia 18 tahun ke bawah, namun di dalam data GYTS Indonesia tahun 2014 masih dijumpai adanya siswa sekolah yang berusia kurang dari 18 tahun yang dapat membeli rokok di toko, bahkan secara eceran per batang. Hal ini menunjukkan masih lemahnya pengawasan pemerintah terhadap penjualan rokok di masyarakat.

Kemudian studi ini juga menemukan bahwa perokok remaja sekolah didominasi oleh laki-laki. Dua puluh sembilan persen diantara responden laki-laki merokok pada saat pendataan, sedangkan diantara responden perempuan, hanya dijumpai 2% diantaranya yang merokok pada saat pendataan.

Selain itu, ditemui juga bahwa 93% perokok mempunyai teman dekat yang merokok. Hal ini mengindikasikan adanya pengaruh teman sebaya yang dapat mempengaruhi seorang remaja untuk merokok.



Grafik 1. Persentase Siswa Berdasarkan Status Merokok

Hasil analisis regresi logistik biner menunjukkan bahwa jenis kelamin, tingkat kelas, jumlah hari responden melihat orang merokok di dalam rumah (7 hari terakhir), jumlah hari responden melihat orang merokok di dalam ruang publik tertutup (7 hari terakhir), jumlah hari responden melihat orang merokok di ruang publik terbuka (7 hari terakhir), melihat guru merokok di area sekolah, teman dekat merokok, dan orang tua merokok, serta pengetahuan dan sikap terhadap bahaya rokok berpengaruh secara signifikan terhadap perilaku merokok pada remaja yang bersekolah (lihat Tabel 2).

Tabel 1. Karakteristik Sampel

	Status Merokok				Total	
	Tidak		Ya		n	%
	n	%	n	%		
Jenis Kelamin						
Laki-laki	1,995	71	813	29	2,808	47
Perempuan	3,115	98	63	2	3,178	53
Kelas						
7	2,149	87	315	13	2,464	41
8	1,834	86	290	14	2,124	35
9	1,127	81	271	19	1,398	23
Jumlah hari responden melihat orang merokok di dalam rumah (7 hari terakhir)						
0	2,528	94	156	6	2,684	45
> 0	2,582	78	720	22	3,302	55
Jumlah hari responden melihat orang merokok di dalam ruang publik tertutup (7 hari terakhir)						
0	2,400	93	173	7	2,573	43
> 0	2,710	79	703	21	3,413	57
Jumlah hari responden melihat orang merokok di ruang publik terbuka (7 hari terakhir)						
0	2,249	93	157	7	2,406	40
> 0	2,861	80	719	20	3,580	60
Pernah mendengar kampanye anti tembakau (30 hari terakhir)						
Tidak	1,520	87	218	13	1,738	29
Ya	3,590	85	658	15	4,248	71
Pernah melihat iklan rokok atau orang merokok di media						
Tidak	1,734	90	191	10	1,925	32
Ya	3,376	83	685	17	4,061	68
Salah satu atau kedua orang tua merokok						
Tidak atau tidak tahu	1,741	90	189	10	1,930	32
Ya	3,369	83	687	17	4,056	68
Teman dekat merokok						
Tidak	2,634	98	65	2	2,699	45
Ya	2,476	75	811	25	3,287	55
Diskusi keluarga mengenai bahaya merokok						
Tidak	2,290	87	335	13	2,625	44
Ya	2,820	84	541	16	3,361	56
Melihat guru merokok di area sekolah						
Tidak atau tidak tahu	2,111	91	202	9	2,313	39
Ya	2,999	82	674	18	3,673	61

Tabel 2. Estimasi Regresi Logistik Biner: Determinan Merokok

	Koefisien	Stand ard Error	Rasio Kecenderu ngan (RK)	95% C.I. untuk RK	
				Lower	Upper
Jenis kelamin					
Laki-laki	2.66	0.14*	14.26	10.86	18.73
Perempuan ^{r)}					
Kelas					
9	0.22	0.11**	1.25	1.00	1.55
8	-0.04	0.10	0.96	0.79	1.18
7 ^{r)}					
Jumlah hari responden melihat orang merokok di dalam rumah (7 hari terakhir)					
> 0	0.77	0.12*	2.17	1.73	2.72
0 ^{r)}					
Jumlah hari responden melihat orang merokok di dalam ruang publik tertutup (7 hari terakhir)					
> 0	0.55	0.12*	1.73	1.37	2.19
0 ^{r)}					
Jumlah hari responden melihat orang merokok di ruang publik terbuka (7 hari terakhir)					
> 0	0.42	0.12*	1.52	1.19	1.93
0 ^{r)}					
Melihat guru merokok di area sekolah					
Ya	0.32	0.10*	1.37	1.13	1.67
Tidak atau tidak tahu ^{r)}					
Pernah melihat iklan rokok atau orang merokok di media					
Ya	0.04	0.11	1.04	0.84	1.28
Tidak ^{r)}					
Pernah mendengar kampanye anti tembakau (30 hari terakhir)					
Ya	0.02	0.10	1.02	0.84	1.23
Tidak ^{r)}					
Teman dekat merokok					
Ya	1.66	0.14*	5.28	4.00	6.97
Tidak ^{r)}					
Salah satu atau kedua orang tua merokok					
Ya	0.21	0.11**	1.24	1.00	1.52
Tidak ^{r)}					
Diskusi keluarga mengenai bahaya merokok					
Ya	0.09	0.09	1.09	0.92	1.31
Tidak ^{r)}					
Pengetahuan dan sikap terhadap bahaya rokok					
	-0.26	0.04*	0.77	0.72	0.83

Catatan: r) kategori referensi
 * signifikan pada $\alpha=1\%$
 ** signifikan pada $\alpha=5\%$

Resiko remaja sekolah laki-laki untuk merokok 14,26 kali lebih besar dibandingkan dengan remaja sekolah perempuan (95% CI: 10,86 – 18,73). Studi di Jakarta, Guangdong (Cina), Nepal, Ethiopia Timur, dan Timor Leste (Global Youth

Tobacco Survey Collaborating Group, 2003; Reda et al., 2012; Ribeiro Sarmiento & Yehadji, 2015) juga menemukan adanya resiko yang lebih besar pada remaja laki-laki untuk merokok. Dalam konteks Indonesia, rendahnya resiko perempuan untuk merokok

mungkin disebabkan karena adanya nilai budaya yang mengstigmakan wanita yang merokok sebagai perilaku moral yang buruk (Barraclough, 1999).

Remaja sekolah yang memiliki teman dekat yang merokok mempunyai resiko 5,28 kali lebih besar untuk merokok dibandingkan dengan yang tidak memiliki teman dekat yang merokok (95%CI: 4,00 – 6,97). Beberapa penelitian diberbagai daerah juga mendapati adanya hubungan positif antara memiliki teman yang merokok dengan perilaku merokok remaja (Reda et al., 2012; Ribeiro Sarmiento & Yehadji, 2015; Rudatsikira, Dondog, Siziya, & Muula, 2008). Hasil ini mengindikasikan adanya tekanan sosial dari teman sebaya yang dapat mempengaruhi resiko remaja untuk merokok. Bricker dan kawan-kawan (2006) menyebutkan bahwa merokok diantara teman-teman dapat mempengaruhi inisiasi dan keberlanjutan penggunaan rokok di kalangan remaja.

Penelitian ini juga menemukan bahwa remaja sekolah yang salah satu atau kedua orang tuanya merokok mempunyai resiko 1,24 kali lebih besar untuk merokok dibandingkan dengan yang kedua orang tuanya tidak merokok (95%CI: 1,00 – 1,52). Kemudian remaja sekolah yang pernah melihat guru merokok di area sekolah mempunyai resiko 1,37 kali lebih besar untuk merokok dibandingkan dengan yang tidak pernah melihat guru merokok di area sekolah (95%CI: 1,13 – 1,67). Selain itu, remaja sekolah yang pernah melihat orang merokok di dalam ruang publik tertutup mempunyai resiko 1,73 kali lebih besar untuk merokok dibandingkan dengan yang tidak pernah melihat orang merokok di dalam ruang publik tertutup (95%CI: 1,37 – 2,19). Serta remaja sekolah yang pernah melihat orang merokok di ruang publik terbuka mempunyai resiko 1,52 kali lebih besar untuk merokok dibandingkan dengan yang tidak pernah melihat orang merokok di ruang publik terbuka (95%CI: 1,19 – 1,93). Pengaruh lingkungan yang perlu menjadi perhatian adalah bahwa remaja sekolah yang pernah melihat orang merokok di dalam rumah mempunyai resiko 2,17 kali lebih besar untuk merokok dibandingkan dengan

yang tidak pernah melihat orang merokok di dalam rumah (95%CI: 1,73 – 2,72).

Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya (Foraker, Patten, Lopez, Croghan, & Thomas, 2005; Reda et al., 2012; Ribeiro Sarmiento & Yehadji, 2015; Rudatsikira et al., 2008; Sreeramareddy, Kishore, Paudel, & Menezes, 2008). Tekanan sosial dari orang tua, guru, dan lingkungan sekitar dapat mempengaruhi psikologis remaja sehingga dapat mempengaruhi resiko mereka untuk mengkonsumsi rokok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menemukan adanya prevalensi merokok yang cukup tinggi pada siswa remaja di Indonesia. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa resiko siswa untuk merokok lebih tinggi untuk laki-laki, siswa yang pernah melihat orang merokok di rumah, siswa yang pernah melihat orang merokok di dalam ruang publik tertutup, siswa yang pernah melihat orang merokok di ruang publik terbuka, siswa yang pernah melihat guru merokok di sekolah, siswa yang teman dekatnya merokok, dan siswa yang salah satu atau kedua orang tuanya merokok. Selain itu, semakin baik pengetahuan dan perilaku siswa terhadap bahaya merokok, semakin rendah resiko siswa untuk merokok.

Penelitian ini menemukan adanya kemudahan akses remaja sekolah dalam mendapatkan rokok. Hal ini mengindikasikan adanya pengawasan yang kurang baik oleh pemerintah dalam mengawasi peredaran rokok di masyarakat, walaupun sudah ada peraturan pemerintah yang dibuat untuk mengawasi hal tersebut. Sehingga dapat disarankan kepada pemerintah agar pengawasan peredaran rokok, khususnya penjualan rokok terhadap anak di bawah usia 18 tahun harus semakin diperketat.

Kemudian penelitian ini juga mendapatkan bahwa siswa yang memiliki teman dekat yang merokok cenderung lebih beresiko untuk merokok. Hasil ini mengindikasikan perlu adanya intervensi dan edukasi mengenai bahaya merokok pada

siswa sekolah menengah pertama. Kemudian perhatian juga perlu diperluas ke lingkungan sekolah dan tempat tinggal para siswa, untuk mengatasi masalah tekanan sosial di sekolah, rumah, dan di lingkungan sekitar yang dapat memberikan dampak psikologis bagi para remaja untuk mengkonsumsi rokok.

DAFTAR PUSTAKA

- Barraclough, S. 1999. Women and tobacco in Indonesia. *Tobacco Control*, 8, 327–332. <https://doi.org/10.1136/tc.8.3.327>
- Bricker, J. B., Peterson, A. V., Andersen, M. R., Rajan, K. B., Leroux, B. G. dan Sarason, I. G. 2006. Childhood friends who smoke: Do they influence adolescents to make smoking transitions?. *Addictive Behaviors*, 31(5), 889–900. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.07.011>
- Elders, M. J., Perry, C. L., Eriksen, M. P. dan Giovino, G. A. 1994. The report of the surgeon general: Preventing tobacco use among young people. *American Journal of Public Health*, 84(4), 543–547. <https://doi.org/10.2105/AJPH.84.4.543>
- Foraker, R. E., Patten, C. A., Lopez, K. N., Croghan, I. T., & Thomas, J. L. 2005. Beliefs and attitudes regarding smoking among young adult Latinos: a pilot study. *Preventive Medicine*, 41(1), 126–133. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2004.10.018>
- Gilliland, F. D., Islam, T., Berhane, K., Gauderman, W. J., McConnell, R., Avol, E., & Peters, J. M. 2006. Regular Smoking and Asthma Incidence in Adolescents. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 174(10), 1094–1100. <https://doi.org/10.1164/rccm.200605-722OC>
- Global Youth Tobacco Survey Collaborating Group. 2003. Differences in Worldwide Tobacco Use by Gender: Findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Journal of School Health*, 73(6), 207–215. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2003.tb06562.x>
- Goodchild, M., Nargis, N., & Tursan d’Espaignet, E. 2017. Global economic cost of smoking-attributable diseases. *Tobacco Control*, tobaccocontrol-2016-053305. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053305>
- Hou, X., Xu, X. dan Anderson, I. 2015. Determinants of tobacco consumption in Papua New Guinea: challenges in changing behaviors, 2(2), 1–23. <https://doi.org/10.1002/app5.85>
- Kleinbaum, D. G. dan Klein, M. 2010. *Logistic regression: a self-learning text*. Springer.
- Rachmat, Muhammad., Thaha, Ridwan Mochtar., Syafar, M. 2013. Perilaku Merokok Remaja Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 7(11), 502–508. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i11.363>
- Reda, A. A., Moges, A., Yazew, B. dan Biadgilign, S. 2012. Determinants of cigarette smoking among school adolescents in eastern Ethiopia: a cross-sectional study. *Harm Reduction Journal*, 9(1), 39. <https://doi.org/10.1186/1477-7517-9-39>
- Ribeiro Sarmiento, D. dan Yehadji, D. 2015. An analysis of global youth tobacco survey for developing a comprehensive national smoking policy in Timor-Leste. *BMC Public Health*, 16(1), 65. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-2742-5>
- Rudatsikira, E., Dondog, J., Siziya, S., & Muula, A. S. 2008. Prevalence and determinants of adolescent cigarette smoking in Mongolia. *Singapore Medical Journal*, 49(1), 57–62. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18204771>
- Sreeramareddy, C. T., Kishore, P., Paudel, J., & Menezes, R. G. 2008. Prevalence and correlates of tobacco use amongst junior collegiates in twin cities of

western Nepal: A cross-sectional, questionnaire-based survey. *BMC Public Health*, 8(1), 97. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-97>

TCSC-IAKMI. 2014. *Bunga Rampai : Fakta Tembakau dan Permasalahannya*. Kemenkes RI. Jakarta

WHO. 2014. *WHO | Research for universal health coverage: World health report 2013*. WHO. World Health Organization.

WHO. 2015. *Global Youth Tobacco Survey*

(GYTS): Indonesia report 2014. Who-Searo.

https://doi.org/http://www.searo.who.int/tobacco/documents/ino_gyts_report_2014.pdf

WHO | Health effects of smoking among young people. 2011. WHO. Retrieved from

http://www.who.int/tobacco/research/youth/health_effects/en/